



ประมวลการสอนรายวิชา (Course syllabus) วิทยาลัยเภสัชศาสตร์

รหัสวิชา	PHR 231	จำนวนหน่วยกิต	1(1-0-2)
ชื่อวิชา	เภสัชเคมี 1 Pharmaceutical chemistry 1	กลุ่มเรียน	01, 02

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2568

ผู้เรียน นักศึกษาวิทยาลัยเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 2

อาจารย์ผู้สอน

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. รศ.ดร.ภัททวัฒน์ มณีวัฒนภิญโญ | 2. รศ.ดร.จิระพรชัย สุขเสรี |
| 3. ผศ.ดร.ภญ.สุชาดา จรุงเรืองโชค | 4. ผศ.ดร.ภญ.เสาวภาคย์ วชิรวงศ์กวิน |

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา รศ.ดร.จิระพรชัย สุขเสรี และ ผศ.ดร.ภญ.เสาวภาคย์ วชิรวงศ์กวิน

วัน/เวลา/สถานที่สอน วัน อังคาร เวลา 15.00-16.00 น. ห้อง 4/1-503

วิชาบังคับก่อน CHM 141 เคมีพื้นฐานและเคมีอินทรีย์

วิชาบังคับร่วม -

คำอธิบายรายวิชา

หลักการเบื้องต้นทางเภสัชเคมีของสารที่เป็นสารอินทรีย์และอนินทรีย์ คุณสมบัติทางเคมีฟิสิกส์ของสารประกอบที่เป็นยา และ ไอออนในร่างกาย อิเล็กโทรไลต์ที่ใช้ในการรักษาสมดุลกรดและเบส รวมถึงบทบาทที่สำคัญของสารต่าง ๆ ที่ใช้เป็นยา ปฏิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับความคงตัวของโมเลกุลยา

Basic principles of inorganic and organic pharmaceutical substances; physicochemical properties of drug compounds and ions in the human body; the maintenance of acid-base balance via electrolytes; significant roles of pharmaceutical substances; and chemical reactions related to stability of drug molecules.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course learning outcomes: CLOs)

หลังจากศึกษาแล้วนักศึกษาสามารถ

1. PHR231-CLO1-PLO1.2 อธิบายความรู้เบื้องต้นทางเภสัชเคมีของสารที่เป็นสารอินทรีย์และอนินทรีย์ คุณสมบัติทางเคมีฟิสิกส์ของสารประกอบที่เป็นยา
2. PHR231-CLO2-PLO3.1 อธิบายความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม เกี่ยวกับไอออนในร่างกาย อิเล็กโทรไลต์ที่ใช้ในการรักษาสมดุลกรดและเบส รวมถึงบทบาทที่สำคัญของสารต่าง ๆ ที่ใช้เป็นยา
3. PHR231-CLO3-PLO3.1 อธิบายปฏิกิริยาเคมีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับความคงตัวของโมเลกุลยา

เนื้อหาวิชา (ตามตารางแนบ)

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. บรรยาย 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม 15 ชั่วโมง
2. การบ้าน
3. สอบย่อยระหว่างเรียน
4. วิชาที่มีการใช้วัดกรรมในกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผล
5. <https://rsucyber.rsu.ac.th/course/view.php?id=824>

การประเมินผล

- สอบข้อเขียน 85% แบ่งสอบ 2 ครั้ง

ครั้งที่ 1	สอบกลางภาค	36%
ครั้งที่ 2	สอบปลายภาค	49%
- การบ้านและสอบย่อยระหว่างเรียน 15%
- เกณฑ์ผ่านคือ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 50%
- ระดับคะแนนต้องผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการวิชาการ วิทยาลัยเภสัชศาสตร์ และคณะกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการวิทยาลัยเภสัชศาสตร์

หมายเหตุ กำหนดเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ตำราและเอกสารหลัก

1. Florence A.T. and D. Attwood. Physicochemical Principle of Pharmacy. Pharmaceutical Press, London, 4th ed, 2006.
2. Lemke TL, Williams DA, Roche VF, Zito SW. Foye's principles of medicinal chemistry. 6th ed. Philadelphia, PA; Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
3. Meyer DN, Wesemann L. Inorganic Chemistry in Focus III: 1st ed. Wiley-VCH; 2006.

เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

แผนการสอน

(Course outline)

รหัสวิชา ชื่อวิชา PHR 231 เภสัชเคมี 1

จำนวนหน่วยกิต 1(1-0-2)

ภาคการศึกษาที่ 1

ปีการศึกษา 2568

เวลาและสถานที่เรียน วัน อังคาร เวลา 15.00-16.00 น. ห้อง 4/1-503

กลุ่มเรียน 01, 02

ครั้งที่	วันที่	หัวข้อสอน	อาจารย์ผู้สอน
1	19 สิงหาคม 2568	หลักการเบื้องต้นทางเภสัชเคมีของสารและยาที่เป็นสารอินทรีย์และอนินทรีย์ คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของสารประกอบที่ใช้เป็นยา	รศ.ดร.ภัทรวัดน์ มณีวัฒนภิญโญ
2	26 สิงหาคม 2568		
3	2 กันยายน 2568	- คุณสมบัติทางเคมีที่เกี่ยวข้องกับความคงตัวและไม่คงตัวของยา	ผศ.ดร.ภญ.เสาวภาคย์ วชิรวงศ์กวิน
4	9 กันยายน 2568	- ปฏิกริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับความไม่คงตัวของยา	
5	16 กันยายน 2568	- ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความคงตัวของยา	
6	23 กันยายน 2568	- การป้องกันการเสื่อมสลายของตัวยาเบื้องต้น	
สอบกลางภาควันที่ 29 กันยายน - 10 ตุลาคม 2568 (ครั้งที่ 1-6)			
7	14 ตุลาคม 2568	คุณสมบัติกรดเบสของสารประกอบที่เป็นยา	ผศ.ดร.ภญ.สุชาดา จรุงเรืองโชค
8	21 ตุลาคม 2568		
9	28 ตุลาคม 2568	- คุณสมบัติทางเคมีฟิสิกส์ ของไอออนในร่างกายและ บทบาทที่สำคัญ	ผศ.ดร.ภญ.สุชาดา จรุงเรืองโชค
10	4 พฤศจิกายน 2568	- ของเหลวและไอออนภายในเซลล์และนอกเซลล์	
11	11 พฤศจิกายน 2568	- สมดุลกรด-เบสในทางสรีรวิทยา	ผศ.ดร.ภญ.สุชาดา จรุงเรืองโชค
12	18 พฤศจิกายน 2568	- อิเล็กโทรไลต์ที่ใช้ในการรักษาภาวะสมดุลกรด-เบส	
		- คุณสมบัติทางเคมีของวิตามิน	
13	25 พฤศจิกายน 2568	- คุณสมบัติทางเคมีฟิสิกส์ของไอออนในร่างกายและบทบาทที่สำคัญ	รศ.ดร.จิระพรชัย สุขเสรี
14	2 ธันวาคม 2568	- ไอออนที่จำเป็นและไม่จำเป็นต่อร่างกาย	
15	9 ธันวาคม 2568	การศึกษาด้วยตนเอง	คณาจารย์
สอบปลายภาควันที่ 11 - 22 ธันวาคม 2568 (ครั้งที่ 7-14)			